

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-305744

(43)Date of publication of application : 19.11.1993

(51)Int.Cl.

B41J 15/16

B41J 15/04

B65H 20/20

B65H 23/14

(21)Application number : 04-044251

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 02.03.1992

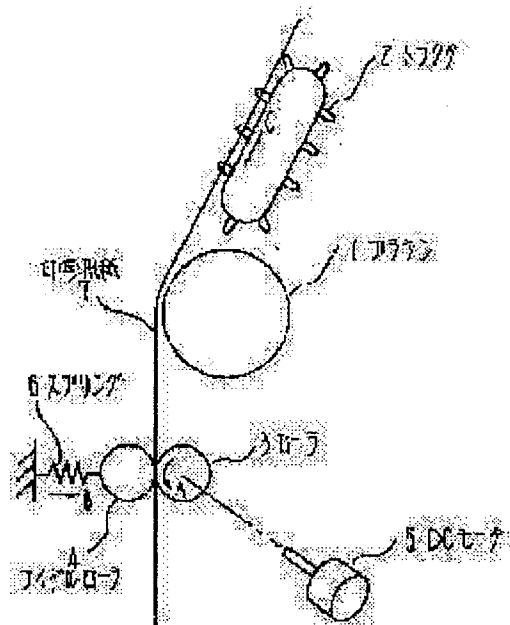
(72)Inventor : ARAGAKI TAKAHIKO

## (54) PAPER FEED MECHANISM IN PRINTER

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To improve a line feed accuracy by removing a slack of printing paper between a platen and a tractor.

**CONSTITUTION:** A roller 3 clamping printing paper 7 with an idle roller 4 is disposed downward of a platen. A torque is applied to the roller 3 in a direction reverse to the paper drive direction of a tractor 2, whereby the roller 3 pulls the printing paper downward to apply a back tension to the printing paper 7. In this manner, the slack of the printing paper 7 between the tractor 2 and the platen 1 is removed, and a line feed accuracy when printing is carried out on the platen 1 is improved. In addition, when printing paper is initially set, the roller 3 also functions to feed the leading edge of the paper 7 to the position of the tractor 2 by rotating a DC motor 5 forward.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

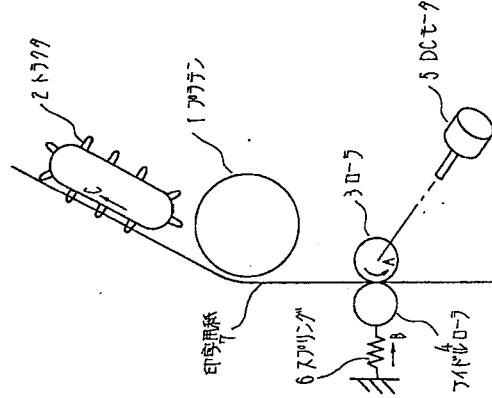
(51) Int. Cl. <sup>8</sup> B 4 I J 15/16 15/04 B 6 S H 20/20 23/14	識別記号 8306-2 C 8306-2 C B 2124-3 F 2124-3 F	片内整理番号 8306-2 C 8306-2 C B 2124-3 F 2124-3 F	F I	技術表示箇所
(21) 出願番号 (22) 出願日	特願平4-44251 平成4年(1992)3月2日	審査請求 未請求 請求項の数 6	(71) 出願人 000004237 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号 (72) 発明者 新垣 ▲隆▼彦 東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会 社内 (74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)	(全4頁)

(54)【発明の名称】印字装置の紙送り機構

(57)【要約】

【目的】本発明は印字装置の紙送り機構に関し、プラテンからトラクタまでの間の印字用紙のたるみを除去することにより、改訂精度を向上させることを目的とする。

【構成】プラテンの下側にトラローラ4とともに印字用紙7をはさむローラ3をもうけ、このローラ3にトラクタ2の用紙駆動方向とは逆方向のトルクを与えることにより、ローラ3は印字用紙を下方に向かって引く張力、トラクタ2にバックテンションを与え7のたるみを、印字用紙7とプラテン1間の印字用紙7のたまりは、トラクタ2とプラテン1間の印字用紙7のたまりは、プラテン1上の印字の改訂精度が向上する。除去され、プラテン1上の印字の改訂精度が向上する。5、印字用紙を最初にセットする場合は、DCモータ5を正方向に回転させ、用紙7の先端をトラクタ2の位置まで送る役目も果たす。



(2) 特開平5-305744

**[0003]**

【発明が解決しようとする課題】この従来の印字装置の紙送り機構では、印字用紙にバックテンションが与えられていないため、印字用紙のミシン目がブラテンとトラクタの間にあるとき印字用紙がたるみ、改行精度が悪くなるという問題点があった。

[0004]

【課題を解決するための手段】本発明の印字装置の紙送下り機構は、連続する印字用紙に印字が行なわれるプラテンの上方に位置し前記印字用紙を上へ引き上げ行走させるトラクタを有する印字装置の紙送り機構において、前記印字用紙を有する印字装置の紙送り機構において、前記印字用紙を上へ引き上げる第1及び第2のローラを前記プラテンの下方に備えている。

【0005】また、上記構成において、前記第1のローラは駆動源により前記印字用紙を引き下げる方向の回転力を与えられ、前記第2のローラは回転自在のアイドルローラとし、これら第1及び第2のローラの間にさまざまながら前記トラクタクタルに駆動され、前記トラクタと前記ブラケットとの間のたわみを除き去られた前記トラクタと前記ブラケットとの間にたわみを生じさせ、前記

記印用紙が、この第1のローラとこの印字部との間に生じるような圧接力で互いに圧接し、前記第1のローラの駆動源がDモータである構成、さらに、前記第1のローラの駆動源が記印ラクトラの駆動源と共通であり、このラクトラの駆動源がギヤ列またはタイミングベルト、とこの第1のローラへ駆動力を伝達する構成とすることとができる。

【0006】さらにまた、前記第1のローラの駆動源としてDCモータを使用し発生トルクによりこの第1のローラに前記印字用紙を引寄せよう方向の回転力を与え、前記第2のローラは回転自在のアイドルローラとし、このローラに駆動されたこのドラクタと前記アプデントとの間をたるとるのみが除去された印字用紙がこの第1のローラを前記DCモータの発生トルクに抵抗する方向に回転させられるようにこの発生トルクの値を決定した構成、あるいは、前記DCモータの駆動電流の正負を選択することにより前記第1のローラの回転方向を切り替え、前記ドラクタにより発生する駆動力が与えられない前記印字用紙を前記アプデントを経由して前記ドラクタへ搬送させることが可能である構成とすることもできる。

【0007】

【実施例】次に本発明について図面を参照して説明する。

【0008】図1は本発明の第1の実施例の構成を示す

概念図である。印字ヘッド（図示せず）と対向するプリンテン1の下方に設置されたローラ3は、DCモータ5によって矢印A方向の回転をしている。連続する印字用紙7を介してアイドルローラ4が配置されており、このア

50

【特許請求の範囲】

【請求項1】 連続する印字用紙に印字が行なわれるブラテンの上方に位置し前記印字用紙を上方へ引き上げ走行させるトラクタを有する印字装置の紙送り機構において、前記印字用紙をはさみ回転することにより下方に引き下げる力を与える第1及び第2のローラを前記ブラテンの下方に備えたことを特徴とする印字装置の紙送り機構。

【請求項2】 前記第1のローラは駆動源により前記印字用紙を引き下げる方向の回転力を与えられる駆動ローラとして、前記第1のローラは回転自在のアイドルローラとして、これら第1及び第2のローラの間にはアイドルローラと前記第2のローラとに駆動されたこのトラクタと前記ブレードとの間のたるみが除去された前記印字用紙がこの第1のローラとこの間での間に生ずるような圧接力でこれら第1及び第2のローラとこの間の間に生ずるような圧接に介して互いに圧接したことを特徴とする請求項1記載の印字装置。

【請求項3】 前記第1のローラの駆動源がDCモータであることを特徴とする請求項2記載の印字装置の紙送り機構。

【請求項4】 前記第1のローラの駆動源が前記トラクタの駆動源と共通であり、このトラクタの駆動源からギヤ列またはタイミングベルトでこの第1のローラへ駆動力を伝達することを特徴とする請求項2記載の印字装置の純送り機構。

【請求項5】 前記第1のローラの駆動源としてDCモーターを使用し発生トルクによりこの第1のローラに前記印字用紙を引き下げる方向の回動力を与え、前記第2のローラは回転自在のアイドルラウとして、これら第1及び第2のローラの間に張られながら前記第1のローラに駆動されこのトラクタと前記プラテンとの間のたるみが除去された印字用紙がこの第1のローラを前記DCモーターの発生トルクによる駆動力とは逆方向に回転させるよる上、この発生トルクを設定したことを特徴とする請求項1記載の印字装置の紙送り機構。

【請求項6】 前記DCモータの駆動電流の正負を選択することにより前記第1のローラの回転方向を切替え、前記トラクタによる駆動力が与えられない前記印字用紙を前記ブラチングを経由して前記トラクタへ搬送させることを特徴とする請求項3または5記載の印字装置の紙送り機構。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、印字装置の紙送り機構に関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来の印字装置の紙送り機構においては、対向する印字ヘッドにより印字用紙への印字を行うプラテンの上方にトラクタがあり、このトラクタの回転により連続する印字用紙を上方へ送るのみであった。

